

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-203323

(43)Date of publication of application : 04.08.1995

(51)Int.Cl.

H04N 5/44
G04G 15/00
G11B 15/02
H04N 5/7826

Best Available Copy

(21)Application number : 05-353229

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 28.12.1993

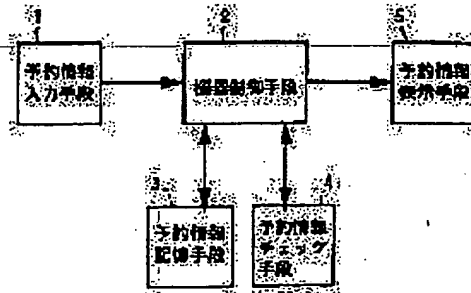
(72)Inventor : WAIDA RIKI
YAMAMOTO SHIGEHIO
HOSONO HIDEKAZU
HORIUCHI MASATO

(54) METHOD AND DEVICE FOR WARNING TIMER RESERVATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To clearly display the overlapped part of overlapped timer reservation to inform it to a user.

CONSTITUTION: When new input information in which a week, start time, end time, a receiving channel, a recording mode, etc., are set up is inputted by a reservation-information-input-means 1, the information is outputted to an equipment control means 2. The means 2 outputs and stores the information to/in a reservation information storing means 3 and the new input information and all already stored reservation information to a reservation information checking means 4 to check the overlapped part of the reservation information. When overlapped reservation information exists, reserved contents are displayed by a reservation information displaying means 5 so that the overlapped part of the overlapped reservation information is displayed as warning.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-203323

(43) 公開日 平成7年(1995)8月4日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/44		D		
G 0 4 G 15/00		D 9008-2F		
G 1 1 B 15/02	3 2 8 S	9198-5D		
H 0 4 N 5/7826				

H 0 4 N 5/ 782 Z
 審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-353229

(22) 出願日 平成5年(1993)12月28日

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社
 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
 地

(72) 発明者 和井田 理科

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
 地 日本ビクター株式会社内

(72) 発明者 山本 茂宏

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
 地 日本ビクター株式会社内

(72) 発明者 細野 英一

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
 地 日本ビクター株式会社内

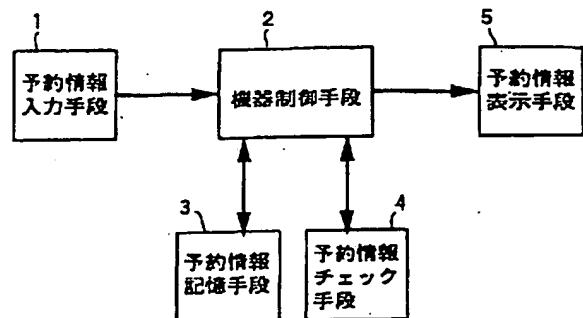
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 タイマー予約の警告方法及びタイマー予約警告装置

(57) 【要約】

【目的】 重複したタイマー予約の重複している部分を明確に表示して、使用者に知らせる。

【構成】 予約情報入力手段1により、曜日、開始時刻、終了時刻、受信チャンネル、録画モード等が設定されて新規入力情報が入力されると、その新規入力情報は機器制御手段2に出力される。機器制御手段2は、予約情報記憶手段3に対してこの新規入力情報を出力して記憶させる共に、この新規入力情報とすでに記憶されている全ての予約情報とを予約情報チェック手段4に出力して、予約情報の重複部分をチェックする。重複した予約情報がある場合には、その重複した予約情報の重複部分を警告表示するようにして予約情報表示手段5にて予約内容を表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを入力してこの動作開始時刻に電気機器を動作させるタイマー予約の重複を警告するタイマー予約の警告方法であって、

第1に予約された第1の動作開始時刻と第1の動作終了時刻との間の第1の動作時間と、第2に予約された第2の動作開始時刻と第2の動作終了時刻との間の第2の動作時間とに重複する時間がある場合に、

第1及び第2に予約された第1及び第2の動作開始時刻と第1及び第2の動作終了時刻のうち、前記重複する時間にかかる動作開始時刻及び動作終了時刻と、前記重複する時間が第1または第2の動作時間のうち一方と同一であるときの他方の予約の動作終了時刻を警告表示するようにしたことを特徴とするタイマー予約の警告方法。

【請求項2】 少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを入力してこの動作開始時刻に電気機器を動作させるタイマー予約の重複を警告するタイマー予約警告装置であって、

少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを含む予約情報の入力を行う予約情報入力手段と、

この予約情報入力手段により入力される前記予約情報を複数記憶する予約情報記憶手段と、

この予約情報記憶手段に記憶されているそれぞれの前記予約情報の動作時間の重複を検出する予約情報チェック手段と、

この予約情報チェック手段により検出された前記予約情報の前記重複する時間にかかる動作開始時刻及び動作終了時刻と、前記重複する時間が一方の前記予約情報の動作時間と同一であるときの他方の前記予約情報の動作終了時刻を警告情報として出力するよう制御する機器制御手段とを備えたことを特徴とするタイマー予約警告装置。

【請求項3】 少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを入力してこの動作開始時刻に電気機器を動作させるタイマー予約の重複を警告するタイマー予約の警告方法であって、

第1に予約された第1の動作開始時刻と第1の動作終了時刻との間の第1の動作時間と、第2に予約された第2の動作開始時刻と第2の動作終了時刻との間の第2の動作時間とに重複する時間がある場合に、

第1及び第2に予約された情報の内容を警告表示するようにしたことを特徴とするタイマー予約の警告方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複数のタイマー予約が可能な電気機器において、動作時間の一部または全部を重複してタイマー予約された際に、使用者に警告をするタイマー予約の警告方法に係り、特に、テレビジョン装置やVTR（ビデオテープレコーダ）等の番組（録画）

2

予約に有効なタイマー予約の警告方法及びタイマー予約警告装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来より、VTRなどでは、開始時刻に使用者が直接録画開始鈕を操作しなくても好みの番組を録画できるように、複数のタイマー予約が可能となっている。そして、このタイマー予約は、曜日、開始時刻、終了時刻、受信チャンネル、録画モード等を設定してから、タイマー予約モードに切り換えることにより行うようになっている。

【0003】 このようなタイマー予約は、複数の異なる時間に放送される番組を予約することができるが、先に開始されるタイマー予約された番組が終了時刻となる前に、異なるタイマー予約された番組が開始時刻となってしまうというタイマー予約の重複が生じた場合に、VTRの種類によって次のa～cのように動作され、いずれの場合も完全な番組録画を行うことができなかった。

【0004】 a. 開始時刻が先の番組が優先的に録画され、重なった開始時刻が後の番組は録画されない。

b. 開始時刻が先の番組が優先的に録画され、重なった開始時刻が後の番組は先の番組が終了後に続けて録画される（後の番組の最初の部分が録画されない）。

c. 開始時刻が先の番組が録画されている途中で、後の番組の開始時刻がくると、後の番組に切り換えて録画する（先の番組の後ろの部分が録画されない）。

【0005】 この様に、タイマー予約の重複が生じると完全な録画ができないが、毎週同じ番組を録画予約しているところに特別番組を録画しようとした場合や、家族でVTRを共用していて他の人が行ったタイマー予約の内容が判らない場合などでは、タイマー予約の重複が生じる可能性が大きく、使用者が録画されていると思った番組が完全に録画されていないということがあった。

【0006】 そこで、最近のVTRでは、タイマー予約の重複が生じた場合に、エラー表示をしたり、タイマー予約モードに入らないようにして、使用者に警告するようにしたものが出てきた。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 タイマー予約の重複が生じた場合に、エラー表示をするだけでは、どのタイマー予約が重複しているのかが判らず、使用者は、全てのタイマー予約の曜日、開始時刻、終了時刻を確認して、同じ曜日で録画時間の重なるものを見つけ出さなければならず、特に、3つ以上の番組が重なっているときは、見つけ出すのが困難であった。また、どうすればエラー状態が解消されるのかが不明であり、操作になれていないと、使用者の意図通りの録画ができなかった。そして、タイマー予約モードに入らないようにした場合でも、同様の問題点があり、さらに、使用者がタイマー予約の重複を承知の上で、2つの番組をできるだけ長く録画したいと考えた場合に、タイマー予約ができないとい

3

う課題があった。

【0008】そこで本発明は、重複したタイマー予約の重複している部分を明確に表示して、使用者に知らせることによって、重複部分を簡単に見つけることができ、かつ、タイマー予約モードに入らないようにする必要のないタイマー予約の警告方法及びタイマー予約警告装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための手段として、少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを入力してこの動作開始時刻に電気機器を動作させるタイマー予約の重複を警告するタイマー予約の警告方法であって、第1に予約された第1の動作開始時刻と第1の動作終了時刻との間の第1の動作時間と、第2に予約された第2の動作開始時刻と第2の動作終了時刻との間の第2の動作時間とに重複する時間がある場合に、第1及び第2に予約された第1及び第2の動作開始時刻と第1及び第2の動作終了時刻のうち、前記重複する時間にかかる動作開始時刻及び動作終了時刻と、前記重複する時間が第1または第2の動作時間のうち一方と同一であるときの他方の予約の動作終了時刻を警告表示するようにしたことを特徴とするタイマー予約の警告方法、及び、少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを入力してこの動作開始時刻に電気機器を動作させるタイマー予約の重複を警告するタイマー予約警告装置であって、少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを含む予約情報の入力を行う予約情報入力手段と、この予約情報入力手段により入力される前記予約情報を複数記憶する予約情報記憶手段と、この予約情報記憶手段に記憶されているそれぞれの前記予約情報の動作時間の重複を検出する予約情報チェック手段と、この予約情報チェック手段により検出された前記予約情報の前記重複する時間にかかる動作開始時刻及び動作終了時刻と、前記重複する時間が一方の前記予約情報の動作時間と同一であるときの他方の前記予約情報の動作終了時刻を警告情報として出力するよう制御する機器制御手段とを備えたことを特徴とするタイマー予約警告装置、または、少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを入力してこの動作開始時刻に電気機器を動作させるタイマー予約の重複を警告するタイマー予約の警告方法であって、第1に予約された第1の動作開始時刻と第1の動作終了時刻との間の第1の動作時間と、第2に予約された第2の動作開始時刻と第2の動作終了時刻との間の第2の動作時間とに重複する時間がある場合に、第1及び第2に予約された情報の内容を警告表示するようにしたことを特徴とするタイマー予約の警告方法を提供しようとするものである。

【0010】

【実施例】タイマー予約の重複が生じた場合、使用者に、重複の原因となるタイマー予約と、そのタイマー予約のどの部分が重複の原因であり、どの部分を変更すれ

4

ば重複状態が解消されるのかを表示すれば、使用者は、重複状態を簡単に解消させることができる。そこで、本発明のタイマー予約の警告方法及びタイマー予約警告装置の一実施例として、この様な表示を行うタイマー予約警告装置を図面と共に説明する。

【0011】図1は、本発明のタイマー予約の警告方法及びタイマー予約警告装置を実現するため一実施例であるタイマー予約警告装置の構成例を示すブロック図である。同図に示すタイマー予約警告装置は、少なくとも動作開始時刻と動作終了時刻とを含む予約情報の入力を行う予約情報入力手段1と、この予約情報入力手段1により入力される予約情報を複数記憶する予約情報記憶手段3と、この予約情報記憶手段3に記憶されているそれぞれの予約情報の動作時間の重複を検出する予約情報チェック手段4と、この予約情報チェック手段4により検出された予約情報の重複する時間にかかる動作開始時刻及び動作終了時刻と、重複する時間が一方の予約情報の動作時間と同一であるときの他方の予約情報の動作終了時刻を警告情報として出力するよう制御する機器制御手段2と、この機器制御手段2から出力される予約情報と警告情報とを表示する予約情報表示手段5とを備えている。

【0012】そして、予約情報入力手段1により、曜日、開始時刻、終了時刻、受信チャンネル、録画モード等が設定されて新しい予約情報（以下、新規入力情報という）が入力されると、その新規入力情報は機器制御手段2に出力される。機器制御手段2は、予約情報記憶手段3に対してこの新規入力情報を出力して記憶させる共に、この新規入力情報とすでに記憶されている全ての予約情報とを予約情報チェック手段4に出力して、予約情報の重複部分をチェックする。重複した予約情報がある場合には、その重複した予約情報の重複部分を警告表示するようにして予約情報表示手段5にて予約内容を表示する。

【0013】ここで、図2（A）～（D）及び図3を用いて、警告表示について説明する。タイマー予約の重複は、図2（A）～（D）に示す4つの場合が考えられる。まず、第1の場合は、同図（A）に示すように、新規入力情報が先に開始され、これが終了時刻となる前に開始時刻となって新規入力情報よりも終了時刻の遅いすでに記憶されている別の予約情報（以下、i番目の情報とする）がある場合、開始時刻が先の番組が優先的に録画され、重なった開始時刻が後の番組は先の番組が終了後に続けて録画される機種するとき（従来の技術で説明したbの場合であり、以下、同じ機種を使用した場合について説明する。）には、このままでは、新規入力した番組は全て録画されるが、i番目の情報が示す番組は最初の部分が録画されないことになる。使用者が新規入力した番組を優先させたい場合には、このままにしておいても良いが、i番目の情報が示す番組を優先させたい場合

5

やどちらを優先させれば良いか迷うときには、予約内容を確認して変更する必要がある。この場合、新規入力情報の終了時刻と i 番目の情報の開始時刻のどちらか一方または両方を変更すれば良いので、図 3 に示すように、予約確認リストを表示して、その変更すべき部分 2 か所を色付けして表示する。なお、図 3 において、矢印で示した情報が新規入力情報である。

【0014】第 2 の場合は、図 2 (B) に示すように、新規入力情報が先に開始され、これが終了時刻となる前に開始時刻と終了時刻が来る i 番目の情報がある場合、このままでは、新規入力した番組は録画されるが、i 番目の情報が示す番組は全く録画されないことになる。この場合は、新規入力情報の終了時刻と i 番目の情報の開始時刻と終了時刻の 3 か所を色付けして表示する。

【0015】第 3 の場合は、同図 (C) に示すように、新規入力情報が先に開始される前に開始時刻が来て、新規入力情報の開始時刻と終了時刻の間に終了時刻となる i 番目の情報がある場合、このままでは、i 番目の情報が示す番組は全て録画されるが、新規入力した番組は最初の部分が録画されないことになる。この場合は、新規入力情報の開始時刻と i 番目の情報の終了時刻の 2 か所を色付けして表示する。

【0016】第 4 の場合は、同図 (D) に示すように、新規入力情報が先に開始される前に開始時刻が来て、新規入力情報が終了した後で終了時刻となる i 番目の情報がある場合、このままでは、i 番目の情報が示す番組は全て録画されるが、新規入力した番組は全く録画されないことになる。この場合は、新規入力情報の開始時刻と終了時刻、i 番目の情報の終了時刻の 3 か所を色付けして表示する。

【0017】このように、重複する時間にかかる動作開始時刻及び動作終了時刻を色付けして警告表示するとともに、重複する時間が新規入力情報と i 番目の情報のどちらか一方の予約情報の動作時間と同一であるときには、他方の予約情報の終了時刻を警告表示すれば、使用者に、どこを変更すれば良いかを確実に知らせることができる。なお、変更すべき部分の表示は、色付けする以外にも、異なる色による表示、反転表示、点滅表示など、その部分が明確に判るような表示であれば良い。

【0018】次に、上記した各場合に、表示する変更すべき部分の決定について、図 4 に示すフローチャートと共に説明する。図 4 は予約情報チェック手段 4 による予約情報の重複部分のチェック動作を示すフローチャート図である。なお、この時点で新規予約情報とすでに記憶されている全ての予約済み情報とが供給されているものとする。

【0019】まず、予約済み情報の番号を示す i を 1 に初期設定してから (ステップ 11)、すでに予約されている予約済み情報の総数と比較する (ステップ 12)。このとき、予約済み情報が無ければ (ステップ 12→Ye

6

s)、そのまま終了し (ステップ 23)、予約済み情報がある場合には (ステップ 12→No)、新規予約情報の開始時刻と i 番目の情報の開始時刻とを比較する (ステップ 13)。ここで、新規予約情報の開始時刻が先であれば (ステップ 13→Yes)、新規予約情報の終了時刻と i 番目の情報の開始時刻とを比較し (ステップ 14)、i 番目の情報の開始時刻が先であれば (ステップ 13→No)、新規予約情報の開始時刻と i 番目の情報の終了時刻とを比較する (ステップ 19)。

【0020】ステップ 14 において、新規予約情報の終了時刻が先であれば (ステップ 14→Yes)、新規予約情報と i 番目の情報とは重なる部分がないことになるので、そのまま i に 1 を加算して (ステップ 15)、ステップ 12 に戻る。i 番目の情報の開始時刻が先であれば (ステップ 14→No)、少なくとも新規予約情報の終了時刻前に i 番目の情報の開始時刻があるので (図 2

(A) または (B) の状態)、新規予約情報の終了時刻と i 番目の情報の開始時刻に色付けを行う (ステップ 16)。そして、新規予約情報の終了時刻と i 番目の情報の終了時刻とを比較して (ステップ 17)、新規予約情報の終了時刻が先であれば (ステップ 17→Yes)、図 2 (A) の状態であるのでそのままステップ 15 へ行き、i 番目の情報の終了時刻が先であれば (ステップ 17→No)、図 2 (B) の状態となるので、i 番目の情報の終了時刻にも色付けを行ってから (ステップ 18)、ステップ 15 へ行く。

【0021】ステップ 13 からステップ 19 へ来た場合に、新規予約情報の開始時刻が i 番目の情報の終了時刻よりも後の場合には (ステップ 19→Yes)、新規予約情報と i 番目の情報とは重なる部分がないので、そのままステップ 15 へ行く。新規予約情報の開始時刻が先の場合には (ステップ 19→No)、少なくとも i 番目の情報の開始時刻と終了時刻の間に新規予約情報の開始時刻があるので (図 2 (C) または (D) の状態)、新規予約情報の開始時刻と i 番目の情報の終了時刻に色付けを行う (ステップ 20)。そして、新規予約情報の終了時刻と i 番目の情報の終了時刻とを比較して (ステップ 21)、i 番目の情報の終了時刻が先であれば (ステップ 21→Yes)、図 2 (C) の状態であるのでそのままステップ 15 へ行き、新規予約情報の終了時刻が先であれば (ステップ 21→No)、図 2 (D) の状態となるので、新規予約情報の終了時刻にも色付けを行ってから (ステップ 22)、ステップ 15 へ行く。

【0022】なお、新規予約情報の開始時刻と i 番目の情報の開始時刻とが同時刻である場合、機器の仕様上で優先される予約情報の開始時刻が早いものとして処理し、警告表示すれば良い (例えば、先に予約された情報が優先される機器の場合、i 番目の情報の開始時刻の方が早い時刻として処理を行う)。

【0023】このようにして、全ての予約済み情報と比

7

較して、警告表示を行うことにより、複数の予約が重なる場合でも、どの部分を変更すれば良いかが一目で分かるようになる。そして、変更後も同様の動作を行うことにより、変更された結果、予約の重複が解消されたか否かを確認することができる。

【0024】また、本発明のタイマー予約の警告方法の他の実施例について簡単に説明する。機器に登録されている全ての予約済み情報を表示する「予約確認リスト」上で個々の予約情報の変更ができる場合は、上記したような実施例が最も都合が良いが、「予約確認リスト」上で予約情報を確認した後、個々の予約情報の変更を別の画面で行う場合には、図5に示すように、「予約確認リスト」上の重複している予約情報全てに色付け（警告表示）を行って、そのうち一つ（または複数）の予約情報を変更させるようにしたほうが、あたかも「予約確認リスト」上で変更できるような誤解を生じずに済む。

【0025】この場合は、図4に示すフローチャート上において、ステップ16に来たときに、新規予約情報とi番目の情報のところに色付けを行ってからステップ15へ行くようにし、ステップ20に来たときにも、新規予約情報とi番目の情報のところに色付けを行ってからステップ15へ行くように変更すれば良い。

【0026】

【発明の効果】本発明のタイマー予約の警告方法は、第1に予約された第1の動作時間と、第2に予約された第2の動作時間とに重複する時間がある場合に、重複する時間にかかる動作開始時刻及び動作終了時刻と、重複する時間が第1または第2の動作時間のうち一方と同一で

8

あるときの他方の予約の動作終了時刻を警告表示するようにしたので、重複しているタイマー予約を簡単に見つけ出すことができ、どの部分を変更すれば良いかが一目で分かるという効果がある。

【0027】また、第1及び第2に予約された情報の内容を警告表示するようにした場合には、変更すべき予約情報が一目で分かるという効果がある。さらに、タイマー予約が重複しているときにでもタイマー予約モードにすることができるようにした場合には、タイマー予約の重複を承知の上でタイマー予約モードにするか、予約内容を変更するかを使用者が選択することができ、使用者に応じたタイマー予約が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のタイマー予約の警告方法の一実施例を実現するためのタイマー予約警告装置の例を示すブロック図である。

【図2】（A）～（D）はそれぞれタイマー予約の重なり例を説明するための図である。

【図3】本発明の一実施例の表示例を示す図である。

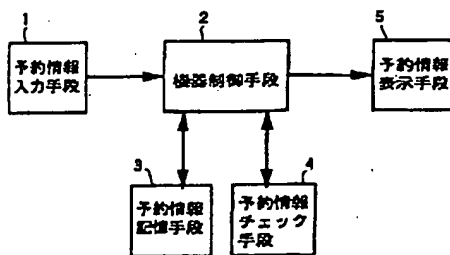
【図4】本発明における予約情報チェック手段の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図5】本発明の他の実施例の表示例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 予約情報入力手段
- 2 機器制御手段
- 3 予約情報記憶手段
- 4 予約情報チェック手段
- 5 予約情報表示手段

【図1】



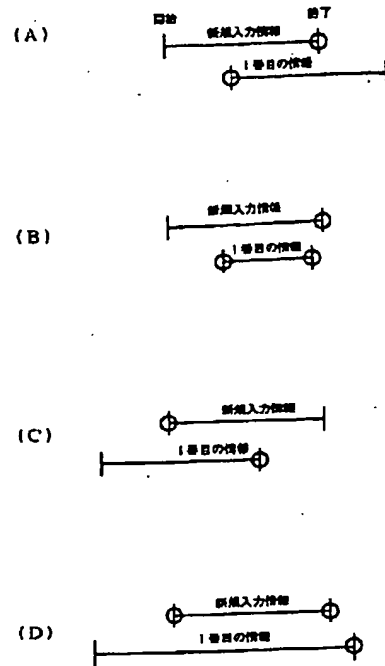
【図5】

予約確認リスト			
曜日	開始時刻	終了時刻	CH
本日	20:00	21:00	12 朝日
毎月曜	20:00	21:54	8 3時
一 月曜	20:00	21:54	6 3時

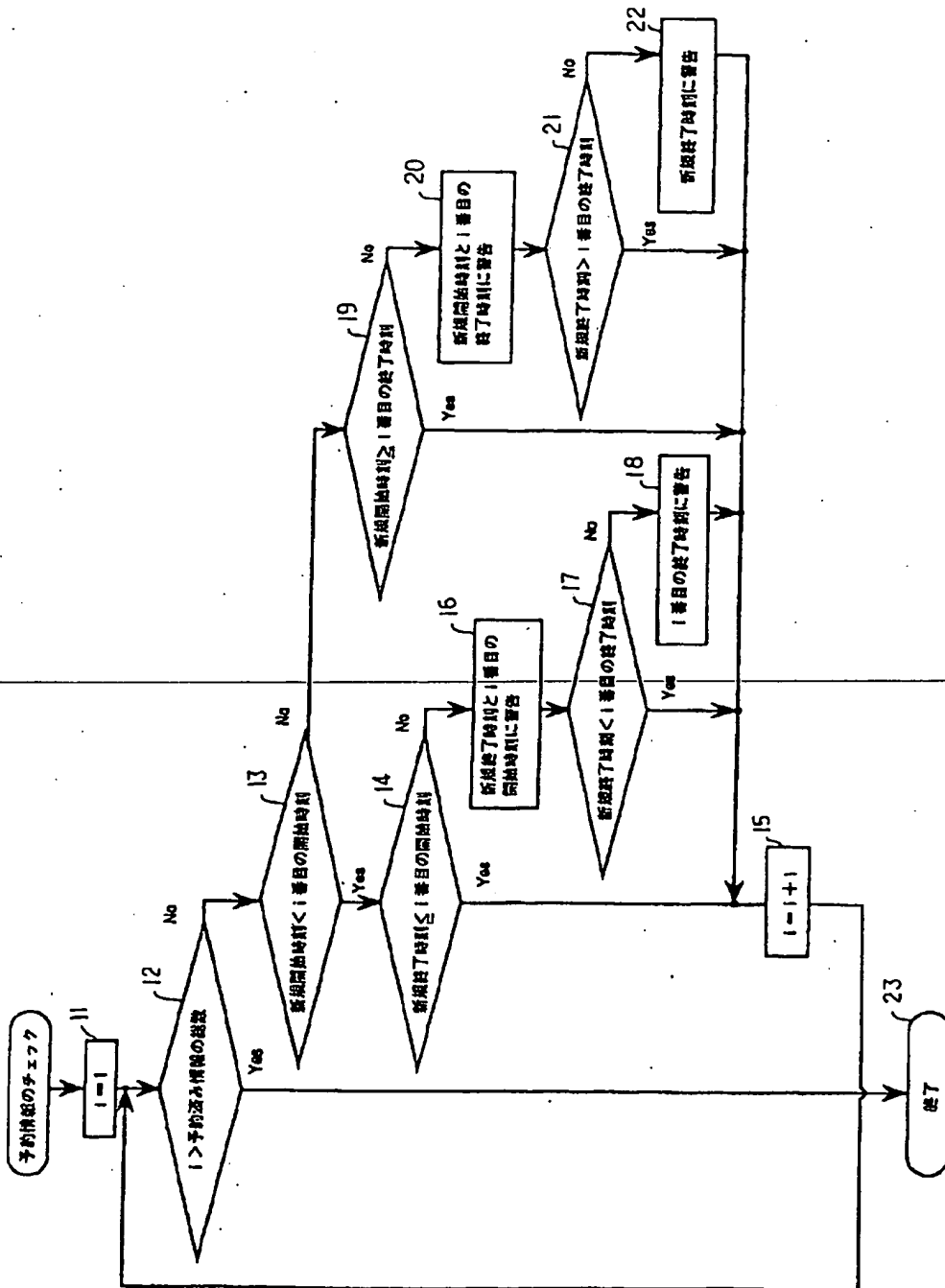
【図3】

予約確認リスト			
曜日	開始時刻	終了時刻	CH
本日	20:00	21:00	12 朝日
毎月曜	20:00	21:54	8 3時
一 月曜	20:00	21:54	6 3時

【図2】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 堀内 正人
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
地 日本ビクター株式会社内

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] In the electrical machinery and apparatus in which two or more timer reservation is possible, this invention overlaps a part or all of the operating time, when timer reservation is carried out, relates to the warning approach of the timer reservation which warns a user, and relates to the warning approach of timer reservation effective in program (image transcription) reservation of a TV apparatus, VTR (video tape recorder), etc., and a timer reservation warning device especially.

[0002]

[Description of the Prior Art] Two or more timer reservation is possible so that a favorite program can be recorded on videotape conventionally, even if a user does not operate a direct image transcription starting button with VTR at start time. And this timer reservation is performed by switching to timer reservation mode, after setting up a day of the week, start time, end time, a receiving channel, image transcription mode, etc.

[0003] Although the program broadcast by the time amount from which plurality differs could be reserved, when duplication of timer reservation that a different program by which timer reservation was carried out will become start time arose before the program which is started previously and by which timer reservation was carried out became end time, according to the class of VTR, it was not able to operate like following a-c and, as for such timer reservation, neither of the cases was able to perform the perfect program image transcription.

[0004] a. As for a next program, the start time on which the previous program was recorded on videotape preferentially at, and start time fell is not recorded on videotape.

b. As for a next program, the start time on which the previous program was recorded on videotape preferentially at, and start time fell is recorded on videotape continuing, after completing a previous program (the part of the beginning of a next program is not recorded on videotape).

c. If the start time of a next program comes while the program whose start time is the point being recorded on videotape, it will switch to a next program and will record on videotape (the part behind a previous program is not recorded on videotape).

[0005] Thus, although a perfect image transcription cannot be performed if duplication of timer reservation arises In the case where it is going to record a special program on videotape at the place which is carrying out image transcription reservation of the program same every week, and the case where the contents of the timer reservation which was sharing VTR with the family and other men performed are not understood It might be said that the program which possibility that duplication of timer reservation would arise regarded as it being large and the user being recorded on videotape was not recorded on videotape completely.

[0006] So, with the latest VTR, when duplication of timer reservation arose, as the error message was carried out or it did not go into timer reservation mode, what it warned the user of came out.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] When duplication of timer reservation arose, it did not

understand which timer reservation overlaps only by carrying out an error message, but a user had to check the day of the week of all timer reservation, start time, and end time, that with which image transcription time amount laps by the same day of the week had to be found out and three or more programs had lapped especially, it was difficult to find out. Moreover, when carrying out what, it was unknown whether an error situation was canceled, and unless it had got used to actuation, the image transcription as an intention of a user was not completed. And there was a trouble that it was the same even when it is made not to go into timer reservation mode, and further, when it was thought that a user wants to record two programs on videotape as for a long time as possible after consenting to duplication of timer reservation, the technical problem that timer reservation could not be made occurred.

[0008] Then, this invention aims at offering the warning approach of the timer reservation without the need of being able to find a duplication part easily and making it not go into timer reservation mode, and a timer reservation warning device by displaying clearly the part which the duplicate timer reservation overlaps, and telling a user.

[0009]

[Means for Solving the Problem] It is the warning approach of the timer reservation which warns of duplication of the timer reservation which start time of operation and end time of operation are inputted [reservation] at least, and operates an electrical machinery and apparatus as a means for attaining the above-mentioned purpose at this start time of operation. The 1st operating time during the 1st start time of operation and the 1st end time of operation which were reserved by the 1st, When there is time amount which overlaps the 2nd operating time during the 2nd start time of operation and the 2nd end time of operation which were reserved by the 2nd Start time of operation and end time of operation which take for said overlapping time amount among the 1st [which was reserved by the 1st and the 2nd], 2nd of operation start time and the 1st, and 2nd end time of operation, The warning approach of the timer reservation characterized by said overlapping time amount carrying out the alarm display of the end time of reservation of another side when the same as that of one side of operation among the 1st or 2nd operating time, And it is the timer reservation warning device which warns of duplication of the timer reservation which start time of operation and end time of operation are inputted [reservation] at least, and operates an electrical machinery and apparatus at this start time of operation. The reservation information input means which inputs reservation information which contains start time of operation and end time of operation at least, A reservation information storage means to memorize two or more said reservation information inputted by this reservation information input means, A reservation information check means to detect duplication of the operating time of each of said reservation information memorized by this reservation information storage means, Start time of operation and end time of operation concerning said overlapping time amount of said reservation information detected by this reservation information check means, The timer reservation warning device characterized by having an appliance control means to control to output the end time of said reservation information on another side when said overlapping time amount is the same as the operating time of one of said reservation information of operation as warning information, Or it is the warning approach of the timer reservation which warns of duplication of the timer reservation which start time of operation and end time of operation are inputted [reservation] at least, and operates an electrical machinery and apparatus at this start time of operation. The 1st operating time during the 1st start time of operation and the 1st end time of operation which were reserved by the 1st, When there is time amount which overlaps the 2nd operating time during the 2nd start time of operation and the 2nd end time of operation which were reserved by the 2nd, it is going to offer the warning approach of the timer reservation characterized by carrying out the alarm display of the contents of the information reserved by the 1st and the 2nd.

[0010]

[Example] Which parts of the timer reservation which causes duplicating at a user, and its timer reservation caused duplicating, and if it indicates whether a duplication condition will be canceled if which part is changed, a user can make a duplication condition cancel simply, when duplication of timer reservation arises. Then, the timer reservation warning device which performs such a display is explained with a drawing as one example of the warning approach of timer reservation of this invention,

and a timer reservation warning device.

[0011] Drawing 1 is the block diagram showing the example of a configuration of the timer reservation warning device which is one example in order to realize the warning approach of timer reservation of this invention, and a timer reservation warning device. A reservation information input means 1 by which the timer reservation warning device shown in this drawing inputs reservation information which contains start time of operation and end time of operation at least, A reservation information storage means 3 to memorize two or more reservation information inputted by this reservation information input means 1, A reservation information check means 4 to detect duplication of the operating time of each reservation information memorized by this reservation information storage means 3, Start time of operation and end time of operation concerning the time amount which the reservation information detected by this reservation information check means 4 overlaps, It has a reservation information-display means 5 to display an appliance control means 2 to control to output the end time of the reservation information on another side when the overlapping time amount is the same as the operating time of one reservation information of operation as warning information, and the reservation information outputted from this appliance control means 2 and warning information.

[0012] And if a day of the week, start time, end time, a receiving channel, image transcription mode, etc. are set up and new reservation information (henceforth new input) is inputted by the reservation information input means 1, the new input will be outputted to the appliance control means 2. The appliance control means 2 outputs all the reservation information that makes this new input output and memorize to the reservation information storage means 3 and that has both already been remembered to be this new input to the reservation information check means 4, and checks the duplication part of reservation information. When there is duplicate reservation information, as the alarm display of the duplication part of the duplicate reservation information is carried out, the contents of reservation are expressed as the reservation information-display means 5.

[0013] Here, an alarm display is explained using drawing 2 (A) - (D) and drawing 3. Duplication of timer reservation can consider four cases shown in drawing 2 (A) - (D). First, as shown in this drawing (A) in the case of the 1st, new input is started previously. Already memorized another reservation information with end time start time comes and later than new input before this serves as end time For a next program, the start time on which the previous program was recorded on videotape preferentially at, and start time fell when there was (it considers as the i-th information hereafter) is at the time (it is the case of b explained by the Prior art, and the case where the same model is used is explained hereafter.) of the model by which it is recorded on videotape continuing after completing a previous program. ****
-- although all the newly inputted programs are recorded on videotape the way things stand, as for the program which the i-th information shows, the first part will be recorded on videotape. Whether you should make the case where you want to give priority to the program which the i-th information shows although you may make it as [this] to give [user] priority to the newly inputted program, and which give priority, and when wavering, it is necessary to check and change the contents of reservation. In this case, since one of the end time of new input and the start time of the i-th information or both should be changed, as shown in drawing 3, a reservation check list is displayed, and those two parts that should be changed are stained and displayed. In addition, in drawing 3, the information shown by the arrow head is new input.

[0014] Although the newly inputted program is recorded on videotape the way things stand when the i-th information that start time and end time come is before new input is started previously and this serves as end time, as shown in drawing 2 (B) in the case of the 2nd, the program which the i-th information shows will be recorded on videotape at all. In this case, three places, the end time of new input, the start time of the i-th information, and end time, are stained and displayed.

[0015] Although all the programs that the i-th information shows are recorded on videotape the way things stand when the i-th information which start time comes and serves as end time between the start time and end time of new input is before new input is started previously as shown in this drawing (C) in the case of the 3rd, as for the newly inputted program, the first part will be recorded on videotape. In this case, two places, the start time of new input and the end time of the i-th information, are stained and

displayed.

[0016] Although all the programs that the i-th information shows are recorded on videotape the way things stand when there is the i-th information used as end time after start time comes and new input is completed before new input is started previously as shown in this drawing (D) in the case of the 4th, the newly inputted program will be recorded on videotape at all. In this case, three places of the start time of new input, and end time and the end time of the i-th information are stained and displayed.

[0017] Thus, if the alarm display of the end time of the reservation information on another side is carried out when the overlapping time amount is the same as the operating time of one of the reservation information on new input and the i-th information, while staining and carrying out the alarm display of the start time of operation and the end time of operation concerning the overlapping time amount, a user can be certainly told about where should be changed. In addition, the displays of the part which should be changed should just be displays which the part understands clearly, such as a display by color which is different also besides staining, inverse video, and a flashing display.

[0018] Next, the decision of the part which is displayed on each above-mentioned **** and which should be changed is explained with the flow chart shown in drawing 4. Drawing 4 is the flow chart Fig. showing check actuation of the duplication part of the reservation information by the reservation information check means 4. In addition, all the reserved information already remembered to be new reservation information at this time shall be supplied.

[0019] First, after initializing to 1 i which shows the number of reserved information (step 11), it compares with the total of the already reserved reserved information (step 12). If there is no reserved information at this time (step 12-> Yes), it ends as it is (step 23), and when there is reserved information, the start time of (step 12->No) and new reservation information will be compared with the start time of the i-th information (step 13). Here, if the start time of new reservation information is the point (step 13-> Yes), the end time of new reservation information will be compared with the start time of the i-th information (step 14), and if the start time of the i-th information is the point (step 13-> No), the start time of new reservation information will be compared with the end time of the i-th information (step 19).

[0020] In step 14, if the end time of new reservation information is the point (step 14-> Yes), since new reservation information and the i-th information will not have the lapping part, 1 is added to i as it is (step 15), and it returns to step 12. If the start time of the i-th information is the point (step 14-> No), since the start time of the i-th information is before the end time of new reservation information at least (drawing 2 (A) or condition of (B)), it stains at the end time of new reservation information, and the start time of the i-th information (step 16). And the end time of new reservation information is compared with the end time of the i-th information (step 17). If the end time of new reservation information is the point (step 17-> Yes), since it is in the condition of drawing 2 (A), go to step 15 as it is, and if the end time of the i-th information is the point (step 17-> No), since it will be in the condition of drawing 2 (B) After staining also at the end time of the i-th information (step 18), it goes to step 15.

[0021] Since (step 19->Yes), new reservation information, and the i-th information do not have the part to which the start time of new reservation information laps in after the end time of the i-th information when it comes to step 19 from step 13, they go to step 15 as it is. Since the start time of new reservation information is between the start time and end time of (step 19->No) and the i-th [at least] information when the start time of new reservation information is the point (drawing 2 (C) or condition of (D)), it stains at the start time of new reservation information, and the end time of the i-th information (step 20). And the end time of new reservation information is compared with the end time of the i-th information (step 21). If the end time of the i-th information is the point (step 21-> Yes), since it is in the condition of drawing 2 (C), go to step 15 as it is, and if the end time of new reservation information is the point (step 21-> No), since it will be in the condition of drawing 2 (D) After staining also at the end time of new reservation information (step 22), it goes to step 15.

[0022] In addition, when the start time of new reservation information and the start time of the i-th information are these time of day, the start time of the reservation information to which priority is given on the specification of a device processes as an early thing, and should just carry out an alarm display

(for example, when it is the device by which priority is given to the information reserved previously, it processes as time of day when the start time of the i-th information is earlier).

[0023] Thus, even when two or more reservation laps by performing an alarm display as compared with all reserved information, it comes to be turned out which part should be changed at a glance. And as a result of being changed by performing actuation with the same said of after modification, it can be checked whether duplication of reservation has been canceled.

[0024] Moreover, other examples of the warning approach of timer reservation of this invention are explained briefly. When modification of the reservation information of each [a "reservation check list" top] can be performed, [which displays all the reserved information registered into the device] In making a change of each reservation information on another screen after checking reservation information on a "reservation check list" although an example which was described above is the most convenient As shown in drawing 5 , it is not necessary to stain at all the reservation information overlapped on a "reservation check list" (alarm display), and the way it was made to make one reservation information (or plurality) change among those does not need to produce misunderstanding which can be changed on a "reservation check list."

[0025] In this case, what is necessary is just to change so that it may go to step 15 after staining at the place of new reservation information and the i-th information also when it is made to go to step 15 and comes to step 20, after staining at the place of new reservation information and the i-th information, when it comes for step 16 on the flow chart shown in drawing 4 .

[0026]

[Effect of the Invention] The 1st operating time by which the warning approach of timer reservation of this invention was reserved by the 1st, Start time of operation and end time of operation which the overlapping time amount takes when there is time amount which overlaps the 2nd operating time reserved by the 2nd, Since the overlapping time amount was made to carry out the alarm display of the end time of reservation of another side when the same as that of one side of operation among the 1st or 2nd operating time, duplicate timer reservation can be found out easily and it is effective in turning out which part should be changed at a glance.

[0027] Moreover, when the alarm display of the contents of the information reserved by the 1st and the 2nd is made to be carried out, it is effective in the reservation information which should be changed being known at a glance. Furthermore, when timer reservation overlaps and it enables it to make it timer reservation mode, a user can choose whether after consenting to duplication of timer reservation, it is made timer reservation mode, or the contents of reservation are changed, and the timer reservation according to a user is attained.

[Translation done.]

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.